



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

CALIFICACIÓN: _____

**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR DE
FORMACIÓN PROFESIONAL
JUNIO 2016**

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

Centro de examen _____

**PARTE ESPECÍFICA – OPCIÓN: B
MATERIA: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL**

Instrucciones Generales

- Duración del ejercicio: 3 horas, conjuntamente con la otra materia elegida
- Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización de la prueba.
- Realice el ejercicio en las hojas de respuestas entregadas al final de este documento y entregue este cuadernillo completo al finalizar la prueba.
- Lea detenidamente los textos, cuestiones o enunciados.
- Cuide la presentación y la ortografía.
- Revise la prueba antes de entregarla.

Criterios de calificación:

Esta materia de la prueba se calificará numéricamente entre 0 y 10 puntos en función de los siguientes criterios:

- Las respuestas deben incluir las fórmulas usadas para el cálculo numérico si lo hubiera, quedando claros los pasos seguidos en el cálculo. De ser así, los posibles errores matemáticos no penalizarán la puntuación entera de la cuestión. De modo contrario, no se puntuará el 100 % de la pregunta, o cuestión, aunque se tenga el resultado numérico correcto.
- Los resultados deben ir acompañados de la consiguiente unidad. (Sistema Internacional).
- Las puntuaciones se especifican al lado de cada pregunta.
- Puede usarse calculadora. Los resultados se deben aproximar a dos decimales.

La nota de la parte específica, será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las materias elegidas por el aspirante, siempre que se obtenga, al menos, una puntuación de cuatro en cada una de ellas. Esta nota media deberá ser igual o superior a cuatro puntos para que haga media con la parte común.



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____

Nombre _____

DNI / NIE _____

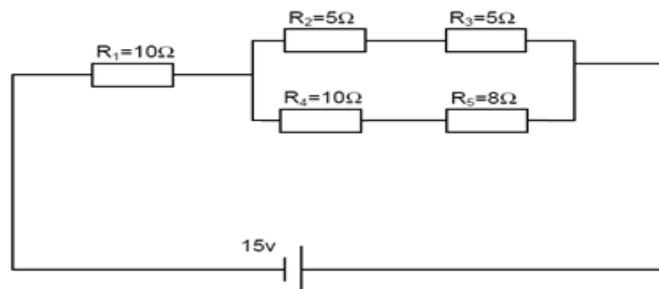
EJERCICIOS

1.- El piñón de un par de ruedas de fricción exteriores cuyos ejes se encuentran separados a 600mm. Sabiendo que la relación de transmisión $i=1/2$ y que es accionado por un motor que gira a 1200 rpm, calcula:

- Diámetro de las dos ruedas. (1 pto)
- Realiza un esquema del mecanismo. (0.5 ptos)
- nº de rpm con que girará la rueda conducida (0.5 ptos)

2.- Dado el siguiente circuito, determina:

- Resistencia equivalente total (1 pto)
- Intensidad que pasa por cada resistencia (1 pto)
- Potencia de la pila (0.5 ptos) y la disipada en las resistencias R1 y R3 (0.5 ptos)





Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

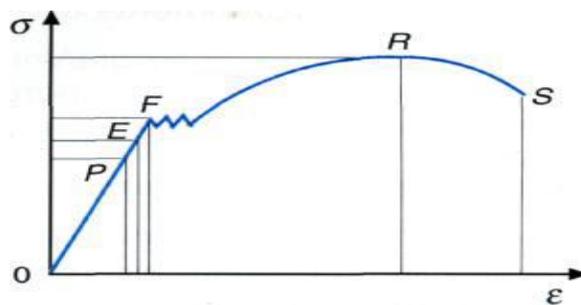
Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

3.- Dada la siguiente gráfica correspondiente a un ensayo de tracción. Responde:

a.- Señala: Qué se representa en eje de abscisas (0.2 ptos) y qué en el eje de ordenadas (0.2 ptos), zona elástica (0.2 ptos), zona plástica (0.2 ptos), límite de fluencia (0.2 ptos), límite de rotura (0.2 ptos), límite elástico (0.2 ptos), límite de proporcionalidad (0.2 ptos), tensión máxima (0.2 ptos) y tensión de rotura (0.2 ptos).

b.- ¿En qué zona se cumple la ley de Hooke? (0.5 ptos)



4.-Para subir a lo alto de una montaña de 1000m se emplea una locomotora de vapor. Suponiendo que la locomotora junto con los pasajeros pesa 40 toneladas, determina qué cantidad mínima de carbón de antracita es necesario quemar si el rendimiento es del 9%. (Nota: El poder calorífico de la antracita es de 8000 kcal/kg) (2.5 ptos)



Castilla-La Mancha

Consejería de
Educación, Cultura
y Deportes

Apellidos _____ **Nombre** _____

DNI / NIE _____

HOJA DE RESPUESTAS